

COPY-ART: UN ARTE EFÍMERO?

Beatriz Fernández Secadas

INTRODUCCIÓN

Uno de los mayores problemas con los que se encuentran actualmente los restauradores cuando se enfrentan a la obra de arte contemporánea, es, la amplia gama de materiales empleados, que en principio, no fueron pensados para tal fin.

Hay que tener en cuenta que en el pasado, el artista tenía pleno conocimiento de todos los elementos constitutivos de la obra puesto que era él mismo el que los fabricaba. Ahora, no puede transmitirlos al restaurador por pleno desconocimiento, debido entre otras cosas al secretismo industrial. Por ejemplo, hoy en día un artista puede saber que ha empleado una pintura acrílica, pero difícilmente sabrá de qué polímero se trata.

Por otro lado, las consecuencias que derivan del envejecimiento de las obras de Arte Contemporáneo han sido muy poco estudiadas. En la Bibliografía existente en el campo de la Conservación y Restauración del Papel se observa que la mayor parte de las investigaciones están centradas en la conservación de material de siglos precedentes, siendo muy escasa la investigación sobre obra actual.

Dada la suma de todos estos factores, podemos decir, que los restauradores que deben intervenir sobre este tipo de obra se encuentran con grandes problemas debido al desconocimiento en muchos casos de la reacción de estos materiales ante los principales agentes de degradación.

Con el propósito de proporcionar nuevos datos sobre determinados materiales, técnicas etc... empleados actualmente por los artistas tanto para su propio conocimiento como para una nueva aportación en el campo de la Conservación-Restauración de obras de Arte Contemporáneo, se planteó desde el Departamento de Pintura de la Universidad del País Vasco el estudio del comportamiento en el tiempo del medio electrográfico, como proyecto de investigación.

DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN

Se eligió esta técnica pictórica por la ingente cantidad de artistas que emplean el toner (procedente tanto de fotocopiadoras como impresoras) para la generación de imágenes. Tanto es así, que incluso tenemos en España el MIDE (Museo Internacional De Electrografía), el cual alberga exclusivamente obra de esta naturaleza.

Otros puntos que tuvimos en cuenta para la elección de esta técnica fueron la ingente cantidad de fotocopias que se almacenan en archivos

etc..., y el hecho de que se esté empezando a utilizar toner para la reintegración de obras de arte.

Para llevar a cabo nuestro proyecto decidimos estructurar el conjunto en dos grandes bloques:

1. El primero trataría de analizar la naturaleza de los materiales que conforman este tipo de obra.
2. El segundo intentaría evaluar mediante envejecimientos acelerados su reacción ante los principales agentes externos de agresión.

Para la identificación de componentes, contamos con la colaboración del Departamento de Química Analítica de la Universidad del País Vasco. Los cuales por medio de Espectrometrías de Infrarrojos nos desvelaron datos relativos a la naturaleza de los pigmentos, o las resinas que conforman el toner, así como la naturaleza de las cargas que presenta el papel encontrando serios problemas en estas identificaciones debido al secretismo industrial.

Una vez finalizado este proceso, en el Departamento de Pintura comenzamos con los envejecimientos acelerados. Para ello, empleamos la variación de Humedad y Temperatura, y el ataque por Rayos Ultravioleta., evaluando los resultados con medios como la determinación del pH, la colorimetría o los dobles pliegues.

Durante este proyecto pudimos observar reacciones en las probetas las cuales en su mayoría pudieron ser explicadas, habiendo otras, que por la falta de datos en las identificaciones no pudieron hallar respuesta.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Una vez finalizado el proyecto, por deformación profesional se siguen buscando datos relativos al tema, y es ahí, por medio del aumento de la investigación en temas como la conservación de materiales plásticos, donde se han encontrado las respuestas.

Como se expuso en las I Jornadas de Conservación del Patrimonio de Cantabria, los toner están compuestos básicamente, por un pigmento y un polímero que lo fija al soporte.

Los pigmentos encontrados más frecuentemente son el negro humo, el óxido de hierro negro, las ftalocianinas, o los pigmentos de naturaleza azo.

En cuanto a los aglutinantes no nos fue posible detectarlos mediante analítica pero las fuentes bibliográficas hacen referencia a sustancias como es estireno, acrílicos, ceras, poliéster, poliamidas y poliestireno como las sustancias más empleadas en la fabricación de toners

Estudios recientes sobre el comportamiento de estas sustancias justifica las patologías observadas durante nuestra investigación. En concreto, los relacionados con el poliestireno.

Según estas investigaciones, el poliestireno es un material que se estresa con facilidad y agentes como el aumento de la temperatura

puede alterarlo. Estos deterioros se manifiestan por la inestabilidad de polímero, siendo visibles por medio de deformaciones, fisuras etc... No podemos asegurar la presencia de esta sustancia en nuestras probetas ya que no la pudimos detectar mediante analítica, pero una característica para identificar este polímero es su gran solubilidad en numerosos disolventes orgánicos, característica por todos conocida de los toner, la cual facilita el proceso de transferencia durante el proceso artístico.

Esta “inestabilidad” del aglutinante nos hace pensar en un historiado problema de conservación de papel, el de las tintas metalogógicas, que en nuestro caso estaría provocado por la mezcla de dos sustancias, la primera, un aglutinante inestable, y la segunda un pigmento de naturaleza metálica, como es el caso del negro de hierro, y el azul de ptalocianina.

En el caso de óxido de hierro negro, este contiene un catión ácido que es reactivo y que podría, en contacto con la humedad, provocar la aparición de protones ácidos los cuales son causa directa de la degradación del soporte papel atacando a las fibras de la celulosa y provocando su hidrólisis. Además este pigmento absorbe fuertemente la radiación U.V.. En otras palabras estaríamos ante una moderna tinta ferrogógica.

En cuanto al azul de ptalocianina se trata de una sal orgánica de cobre. Es un pigmento estable frente a todos los agentes en condiciones normales de temperatura y humedad, aunque es por todos conocido los estragos que causan en el soporte papel las tintas que contienen cobre, por lo que como en el caso anterior, mientras que el aglutinante no sufra deterioro o fatiga, el pigmento quedará envuelto en la resina y aislado del soporte, pero como estos pigmentos se encuentren aglutinados por un polímero como el poliestireno, es probable que el futuro de la pieza sea incierto.

CONCLUSIONES

A modo de conclusión podemos decir que en general los toner presentan buenas cualidades de conservación junto al papel, sobre todo los creados con negro humo ya que el pigmento es inerte, el pH básico y no es una técnica atractiva para los microorganismos, pero se debería tener mucho cuidado en su elección sobretodo cuando va a ser empleado en tareas relacionadas con la conservación- restauración como puede ser en la elaboración de cuadernillos facsímiles que recuperen parte de la información perdida en libros originales.

BREVE RESEÑA BIBLIOGRÁFICA Y DIRECCIONES DE INTERÉS

JOHN A. BRYDSON *Plastics Material* Ed. Butterworth Heinemann.
HELLERICH; HARSCH Y HAENLE *Guía de materiales plásticos: Propiedades, ensayos y parámetros*. Ed. Hanser.
JOEL FRADOS *Plastics engineering handbook* Ed. VNR

M. A. RAMOS CARPIO Y M. R. DE M^a RUIZ *Nuevo diccionario de materiales plásticos* Ed. Diaz de Santos.

J.A. BRYDSON *Materiales plásticos* Ed. Instituto de plásticos y caucho

JOHN W. NICHOLSON *The chemistry of polimers.* Ed. RSC paperbacks

Plastics collecting and conserving. V.V.A.A Ed. Anita Quye y Colin Williamson

LA AUTORA

Titulación: Licenciada en B.B.A.A por la U.P.V.

Doctoranda en Conservación y Restauración. Título de Suficiencia Investigadora con la tesina " Estudio del comportamiento del soporte papel durante el proceso xerográfico".

Proyectos de Investigación: He colaborado como becaria en numerosos proyectos de investigación de la U.P.V. durante el periodo 1998-2003 siendo destacable para esta ponencia el titulado " La electrografía en la producción de imágenes artísticas ¿Un arte efímero?.

Ponencias: "El empleo del medio xerográfico para la recuperación de la funcionalidad del libro " II Jornadas de Acanto sobre Patrimonio. Comillas 2002.